This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

HARVARD LAW LIBRARY
3 2044 061 959 342

RIZZETTI

UNIFICAZIONE DEL TEMPO

1893

HD

S ITA
977
RIZ

HARVARD
LAW
LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

HINI

Cav. CARLO RIZZETTI

Deputato al Parlamento

UNIFICAZIONE DEL TEMPO

RELAZIONE 23 Gennaio 1891 alla Società Promotrice dell' Industria nazionale e Circolo Commerciale in Torino.

MEMORIA presentata ai Colleghi del Parlamento — corredata dal discorso del Feld-Maresciallo Dr. Conte Moltke al *Reichstag* il 16 Marzo 1891.

CARTA dimostrativa del Sistema dei Fusi Orari.

TORINO

STAMPERIA REALE DELLA DITTA G. B. PARAVIA E C.

(Figli di I. Vigliardi-Paravia)

1893

Digitized by Google

DEC 20 1930

640 (C8) 27-V-93.

Digitized by Google

SOCIETÀ PROMOTRICE DELL'INDUSTRIA NAZIONALE
E CIRCOLO COMMERCIALE
IN TORINO

RELAZIONE

DEL

Cav. CARLO RIZZETTI

nell'Adunanza del 23 Gennaio 1891

Onorevoli Colleghi,

In adempimento all'incarico che la vostra benevolenza volle affidarmi, ho l'onore di riferirvi che, nell'esame della importante questione di cui si tratta, io ho creduto che noi, tralasciando di occuparci del lato scientifico di essa, dovessimo esaminarla unicamente dal punto di vista della sua utilità pratica in generale, ed opportunità e convenienza d'applicazione in Italia.

Quantunque io creda inutile ripetervi in che cosa consista questa riforma, dappoichè a voi, onorevoli Colleghi, essa è ben nota, tuttavia ne darò un piccolo cenno, e dirò quindi quale fu il movente che determinò lo studio di essa e l'applicazione, già avvenuta in molte Nazioni del mondo, quali lavori e studi si fanno ora da quelle Nazioni che non l'hanno ancora applicata, specialmente nel centro d'Europa, dove è assai viva l'agitazione al riguardo, ed infine esporrò qualche concetto in merito alla sua applicazione in Italia, locchè costituisce essenzialmente lo scopo del nostro studio.

La riforma di cui si tratta consiste nell'unificazione del tempo in tutto il mondo, mediante la divisione della terra in 24 fusi,

Digitized by Google

o zone, ad ogni 15 gradi di longitudine, a partire dal meridiano di GREENWICH (Inghilterra) quale punto di partenza fisso ed universale; per modo che: siccome quando a GREENWICH è mezzogiorno, a 15 gradi verso Oriente è un'ora, a 30 gradi sono le due, a 45 gradi sono le tre, e così via via; in tal modo, mediante la unificazione del tempo, si avrebbe l'orologio regolato in tutto il mondo sul tempo medio di GREENWICH per quanto è dei minuti e dei secondi, e vi sarebbe la sola differenza di un numero intero nelle ore da una zona all'altra e ad ogni 15 gradi di longitudine; — in altri termini: una volta che una persona avesse regolato il proprio orologio sul tempo medio della zona in cui essa si trova, questa persona, nel percorrere l'intero giro del mondo, non avrebbe che a variare ventitrè volte l'ora segnata dall'orologio stesso, trasportandolo sempre di un'ora precisa ad ogni variazione, nel passaggio da una zona all'altra, ed in questo modo, il suo orologio sarebbe sempre in regola, sia nel rapporto locale della zona in cui si trova, come in quello dei minuti e secondi, col punto di partenza regolatore universale che è l'osservatorio di GREENWICH.

Non è chi non veda come questa riforma sia utile al più alto grado, quando i mezzi di comunicazione ora tanto accelerati fanno sì che un viaggiatore percorra in brevissimo tempo lunghissimi tratti di strada; e quindi, siccome ad ogni Nazione non soltanto, ma, si può dire, ad ogni grande città, o ad ogni differente rete ferroviaria vi è fissato ed adottato un tempo medio diverso, così il viaggiatore è obbligato a variare continuamente l'ora del suo orologio per esser in corrente col tempo medesimo, e dove si trova.

Questo inconveniente, che si verifica attualmente ancora in Europa ed in modo sensibilissimo, per modo che, per citare un solo esempio, un viaggiatore che da Odessa si rechi a Parigi, deve variare l'ora del suo orologio almeno 12 volte, si era verificato ed aggravato negli Stati Uniti d'America, al punto che, avendo colà ogni singola Amministrazione ferroviaria il tempo proprio, vi fu un momento in cui eranvi in quella nazione niente meno che 75 ore differenti solamente ferroviarie, oltre ai tempi

Digitized by Google

locali d'ogni città. Questo stato di cose si rese così anormale ed insopportabile, che determinò colà un radicale provvedimento, ed infatti, per iniziativa di W. F. Allen, segretario della *Railway Time Convention* ed editore della *Official Railway Guide*, il quale propugnò con grande costanza ed energia la unificazione del tempo, le Amministrazioni di pressochè tutte le ferrovie degli Stati Uniti e del Canadà deliberarono, alli 18 ottobre 1883, che entro un mese, e precisamente alli 18 novembre 1883, su tutte le loro linee fossero adottati soli cinque tempi corrispondenti alle cinque zone orarie in cui è compreso quel vastissimo territorio, i quali differivano per conseguenza di un'ora precisa fra di loro, ed avevano GREENWICH per punto di partenza; e così avvenne, e nel giorno designato, con uno sforzo di energia e di volontà di cui solo quel gran popolo è capace, su tutte le linee medesime furono adottati i soli cinque tempi prescritti, con un passo gigantesco d'unificazione di cui non si riscontra altro esempio (1).

Ma non è tutto. Bastò che la deliberazione delle Amministrazioni ferroviarie fosse annunziata, perchè durante il mese trascorso tra la deliberazione e l'esecuzione, le rappresentanze comunali di grande numero di città, fra le quali Boston, New-York, Baltimora, Filadelfia, Montereale, ecc., si concertassero ed accettassero il nuovo tempo ferroviario come loro tempo locale, e lo adottassero pure esse tutte nello stesso giorno del 18 novembre 1883. L'esempio fu poi tostamente seguito dalle altre minori Società ferroviarie e città, per modo che presentemente tutti gli orologi degli Stati Uniti e del Canadà segnano lo stesso minuto e lo stesso secondo che quelli di GREENWICH, ed è soltanto diverso quello delle ore, a seconda delle cinque differenti zone.

Inutile dimostrare quale immenso vantaggio abbia arrecato questo colossale provvedimento in tutta quella vastissima nazione; ognuno lo può facilmente immaginare.

---

(1) Il territorio degli Stati Uniti e del Canadà è diviso in cinque fusi che hanno rispettivamente il tempo regolato sui meridiani 120°, 105°, 90°, 75° e 60° a ovest del meridiano di Greenwich, coll'ora del quale hanno perciò un ritardo di 8, 7, 6, 5 e 4 ore.

Digitized by Google

In Europa, in questo momento, si agita vivamente questa questione, della quale si occupano con interessamento ed i Governi e le Società ferroviarie, e noi vediamo che in Germania, in Austria-Ungheria, in Svizzera, nel Belgio e in Francia si sono fatti molti studi, si sono stampate varie opere ed opuscoli e memorie. Su questo soggetto, i Governi dimostrano di rivolgere la loro attenzione; i rappresentanti di molte Società ferroviarie di varie nazioni si sono riuniti in conferenze; infine, la questione è ardente ovunque in Europa, e chi or ora l'ha da ultimo trattata mirabilmente e con una lucidità e competenza superlativa, è il sig. dottore Roberto Schram di Vienna in un opuscolo intitolato: *La zona oraria dell'Adriatico*, il quale meriterebbe la massima diffusione e dal quale io ho attinti i dati ora accennati.

Ora, di fronte alla viva agitazione che ferve in Europa tutta riguardo a questa questione, è evidente che l'Italia non deve esser seconda a nessuna Nazione nell'occuparsi di essa, tanto più che, per la facilissima applicazione di questa riforma nel Regno, l'Italia potrebbe e dovrebbe esser la prima ad adottarla, dando così uno splendido esempio a tutte le altre Nazioni del continente. — Ho detto che l'applicazione di questa riforma sarebbe in Italia più facile che altrove, e lo dimostro. — Nel riparto della terra nelle 24 zone accennate, l'Italia sarebbe compresa nel 2° fuso che potrebbe essere classificato sotto il nome di tempo *dell'Adriatico* (1), ed in questo fuso sarebbero pure comprese l'Austria-Ungheria, la Germania, la Danimarca, la Svizzera, la Serbia, la Svezia, la Grecia e la Turchia Occidentale. — Ora, siccome il tempo medio di Roma, che è adottato e generalizzato in tutto il Regno, anticipa di cinquanta minuti sul tempo di Greenwich, così è evidente che mediante uno spostamento unico di *dieci minuti* di ulteriore anticipazione, eseguito sul tempo medio di Roma, tutta la Nazione si troverà in regola col tempo medio universale e cioè ad un'ora precisa dal tempo di Greenwich. — Ognuno vede quindi che per la variazione o spostamento d'orario

(1) Questo tempo venne ora denominato il tempo dell'*Europa centrale.*

Digitized by Google

eseguito per una volta sola, e per soli dieci minuti di differenza, l'applicazione diviene facilissima; epperciò basterebbe che, previo un accordo e col consenso del Governo, dagli Osservatori astronomici del Regno, dai quali è regolato il tempo medio generale nel Regno, partisse ad un dato giorno la determinazione della nuova ora per tutto il Regno stesso, perchè la unificazione coll'orario universale fosse un fatto compiuto in Italia, e venisse applicata senza la benchè minima difficoltà non solo, ma si può dire senza che alcuno se ne accorgesse.

Non credo al riguardo dover aggiungere ulteriori dimostrazioni, perchè la cosa è di tutta evidenza. — Si osserverà da taluno forse, e si chiederà: perchè venne scelto per punto di partenza l'Osservatorio di Greenwich piuttosto che un altro punto del globo? perchè non si potrebbe scegliere un altro punto che più fosse celebre, o per tradizioni secolari, o per antecedenti storici, o per fama mondiale, ecc, ecc., anzichè scegliere un punto che si distingue unicamente per esser sede di un importante Osservatorio? È facilissima la risposta.

Se si tratta di merito scientifico in questa materia, e di fama mondiale riconosciuta universalmente, nessun Istituto scientifico supera in importanza, in fama, ed in merito, l'Osservatorio di Greenwich, il quale è stato fondato due secoli sono; ma la ragione principale, e puossi dire vitale, non sta in ciò, ed è di ben altra importanza; dappoichè è a sapersi che questo punto di partenza per la misurazione delle longitudini, è già adottato da circa i *nove decimi* dei naviganti del mondo, essendochè la massima parte delle carte marine sono fatte a base del meridiano unico iniziale di Greenwich, e tanto è che la Conferenza delle misurazioni del grado che erasi adunata a Roma nel 1883, aveva scelto il meridiano di Greenwich a punto di partenza, e proponeva già allora il tempo di questo meridiano come tempo mondiale generale da adottarsi per tutti li scopi scientifici le cui ore sarebbero da contarsi da 0 a 23; epperciò: sia per i precedenti scientifici dell'Osservatorio di Greenwich, i quali sono di fama mondiale, sia per la pratica applicazione che già è in vi-

Digitized by Google

gore appo quasi tutti i naviganti del globo, ed infine anche perchè tutte le Nazioni che già adottarono l'orario universale a base del meridiano di GREENWICH, le quali sono l'Inghilterra, gli Stati-Uniti, il Canadà, la Svezia e il Giappone, hanno accettato come punto di partenza tale meridiano, così non vi può esser dubbio alcuno che si possa ed anzi si debba per nessuna ragione sceglierne ed adottarne nel mondo un altro diverso; epperciò con pari forza ed insistenza si deve appoggiare l'applicazione del tempo universale, quanto si deve insistere perchè nessun altro punto di partenza sia scelto, e fissato, se non quello del meridiano di GREENWICH.

Taluno dirà forse: se le altre Nazioni del continente non hanno per anco adottata questa riforma, ed hanno solamente avviati gli studi, e non hanno ancora concretato alcunchè, perchè l'Italia dovrebbe esser la prima a dar l'esempio; non vi sono forse ragioni speciali, o diverse che consiglino d'andar a rilento in questo provvedimento, e che non sieno palesi, e messe finora in rilievo?

Io credo per fermo di non andare errato affatto nell'affermare che nessuna Nazione sia meglio adatta e propensa ad applicare questa riforma che non l'Italia; se nelle altre Nazioni li studi ed i concerti prendono maggior tempo, la ragione è, io credo, che questa riforma apporterà in esse qualche più sensibile variante di tempo che da noi, ovverosia che intaccherà più profondamente le vecchie abitudini, o le suscettibilità di questa o quella città, ecc., ecc., mentre invece in Italia la medesima si potrà applicare colla massima facilità come ho già detto e anche per duplice ragione: la prima che la differenza fra il tempo di Roma e quello universale del primo fuso è di soli dieci minuti e quindi insignificante; la seconda, ed è la più valida, perchè in Italia predomina al più alto grado lo spirito di unificazione, e di ciò si ebbe una splendida prova allorquando, per effetto del Decreto Reale 22 settembre 1866, andò in vigore il tempo medio di Roma, il quale, in certe località, come in Piemonte specialmente, portava una variante sensibile sui tempi locali.

Digitized by Google

In allora dappertutto, e senza la minima difficoltà, venne il tempo di Roma applicato subitamente, ed ora vige in tutto il Regno per consuetudine e non soltanto per i servizi pubblici, ma anche per tutti gli usi della vita civile. Da ciò ne consegue la prova che ugual cosa accadrebbe ora quando si trattasse d'applicare il tempo universale, cioè quello del secondo fuso.

Quindi io non esito ad affermare che in Italia si dovrebbe subito adottare questa riforma, e così dimostrare che noi siamo sempre all'avanguardia sulla via del progresso, e l'Italia non attende d'esser rimorchiata dall'esempio d'altre Nazioni, tanto più quando è accertato che, o tosto o tardi, a quest'innovazione deve venire.

Per le ragioni pertanto che io ebbi l'onore di esporvi, io credo che la nostra Società Promotrice dell'Industria Nazionale renderà un segnalato servizio al paese se farà conoscere l'utilità, l'importanza, e la facilità di pratica applicazione di questa riforma in Italia; eppertanto, concretando i miei concetti, io mi permetto di proporvi:

1° Che la Presidenza della nostra Società comunichi al Governo il risultato del nostro studio e le nostre deliberazioni in proposito, facendo al Governo stesso vivissima istanza perchè questa riforma sia adottata ed applicata subito onde sia riserbato all'Italia il vanto di esser stata la prima Nazione del continente ad accogliere e metter in pratica questo provvedimento; ed inoltre insistere specialmente appo il Governo medesimo perchè assolutamente non venga variato il punto di partenza universale e sia mantenuto questo sul meridiano di GREENWICH;

2° Di interessare le Camere di Commercio, nonchè tutti gli Istituti scientifici meteorologici, astronomici e geografici del Regno, affinchè, dal canto loro, appoggino pure appo il Governo la nostra istanza avvalorandola col competente ed autorevole loro voto.

Ciò facendo io ho fede che la nostra Società avrà contribuito efficacemente ad accelerare l'applicazione d'una riforma che

Digitized by Google

segna un gran passo sulla via del progresso, ed avrà così degnamente corrisposto alla sua missione, che è eminentemente civile, progressista e patriottica.

23 *Gennaio* 1891.

CARLO RIZZETTI.

La Direzione della Società Promotrice dell'Industria Nazionale, rilevando nella questione che attualmente si agita sulla unificazione mondiale del tempo un carattere di pratico interesse per il commercio e l'industria, deliberava di affidare al consigliere cav. Carlo Rizzetti l'incarico di riferire in merito alla questione stessa e di formulare in base a' suoi studi apposite conclusioni.

In seduta delli 23 gennaio ultimo, la Direzione, avuta comunicazione della sovra estesa Relazione, dopo maturo esame, l'approvava col seguente ordine del giorno:

« La Direzione, convinta essere della massima convenienza « per l'industria ed il commercio l'adozione di un tempo unico « per tutti gli Stati appartenenti ad una determinata zona, e « la contemporanea divisione del globo in ventiquattro zone ad « ogni 15 gradi di longitudine, a partire dal meridiano di GREEN- « VICH, il quale meridiano è già in pratica adottato dalla quasi « generalità del commercio marittimo del mondo, plaude al dotto « e convincente rapporto del suo collega cav. Carlo Rizzetti, « e delibera di accoglierne per intiero le conclusioni dando in- « carico alla Presidenza di far viva instanza presso il Governo « onde esso voglia prenderle nella dovuta loro considerazione ».

Digitized by Google

MEMORIA

PRESENTATA

Ai Colleghi del Parlamento

Quando, nel gennaio del 1891, io, con tanta convinzione e con sicura fede scriveva quanto qui precede, non avrei mai supposto che questa riforma avrebbe in sì breve tempo fatto tanto rapido progresso.

Guardando unicamente alle dieci nazioni d'Europa comprese nel 2° fuso, e nel quale è compresa l'Italia, si rileva il fatto che, nel gennaio 1891, la sola fra queste dieci nazioni che aveva adottato il tempo del detto fuso (a 15° Est di *Greenwich*) il quale tempo viene ora denominato dell'*Europa centrale*, era la Svezia-Norvegia, la quale lo adottò nell'anno 1879 per eccitamento del'Astronomo Gylden, e tanto per le ferrovie come per gli usi della vita civile; mentre, nell'attuale momento, sono già otto le nazioni che l'adottarono (compresa la Svezia-Norvegia) e non mancano ormai che l'Italia e la Grecia.

Ecco l'elenco di queste otto Nazioni colle rispettive date della adottata riforma:

Svezia e Norvegia: dal 1879.

Olanda: dall'estate 1892, per i servizi pubblici.

Digitized by Google

GERMANIA: per le ferrovie *settentrionali* dal 1° Giugno, e per quelle *meridionali* dal 1° Ottobre 1891; e quindi estesa anche agl'usi della vita civile dal 1° Aprile 1893 in tutto l'Impero germanico.

SVIZZERA: per i servizi pubblici, dal 1° giugno 1893.

AUSTRIA-UNGHERIA: per le ferrovie, dal 1° ottobre 1891 (è imminente l'adozione anche per la vita civile in tutta la Monarchia).

SERBIA: dal 1° ottobre 1891.

TURCHIA occidentale: dall'inaugurazione della ferrovia *Belgrado-Salonicco.*

DANIMARCA: dal 1° gennaio 1894 per tutti i servizi pubblici ed usi civili.

Mancano: ITALIA e GRECIA.

Credo che non sia inutile qualche brevissimo cenno riguardo alle circostanze che determinarono questa riforma in queste nazioni, ed a tale scopo mi valgo anche di taluni dati di fatto rilevati dalla *Memoria* pubblicata a Milano nel 1892 dal sig. Professore Gius. Ricchieri.

L'OLANDA sarebbe geograficamente compresa nel 1° fuso. Fino al principio del 1892 erano in vigore in quella nazione 4 tempi diversi ferroviari, abbenchè il suo territorio sia ristretto assai. Coll'orario ferroviario estivo del 1892, l'OLANDA adottò il tempo del 1° fuso per i servizi pubblici; però all'ultima conferenza internazionale di *Buda-Pest*, alcune amministrazioni ferroviarie proposero di adottare invece il tempo del 2° fuso, cioè: dell'*Europa Centrale*, colla quale sono più frequenti gli scambi. Così fu fatto, abbenchè questo tempo apportasse rispetto ai tempi locali, una differenza di m. 31 a oriente e ben 74 a occidente!

Per gli usi della vita civile, vige ancora in OLANDA il tempo di *Amsterdam.*

L'AUSTRIA-UNGHERIA. — Il Dott. Prof. Roberto Schram di Vienna, astronomo e direttore della *Gradmessung* austriaca, pro-

Digitized by Google

mosse un'agitazione viva e costante in AUSTRIA-UNGHERIA a favore del tempo dell'*Europa Centrale*, e fu specialmente per effetto di questa agitazione che le ferrovie Austro-Ungariche adottarono, fin dal 1° ottobre 1891, il detto tempo, in luogo dei due tempi prima usati di *Praga* e di *Buda-Pest*.

A seguito di tale riforma, moltissime città della Monarchia sostituirono immediatamente il tempo medesimo ai tempi locali, talchè ormai il tempo dell'*Europa centrale* è molto generalizzato ed è già in pratica anche negli usi della vita civile in gran parte quella Monarchia.

S'aggiunge che il nuovo tempo fu pure già reso obbligatorio nei servizi della Marina austriaca, e fu introdotto in *Buda-Pest* ed in tutto il territorio dipendente da quella municipalità.

Quindi è, che l'adozione generale del tempo dell'*Europa Centrale* in tutta quella vasta Monarchia sarà fra poco un fatto compiuto.

SERBIA e TURCHIA occidentale. Seguendo l'esempio dell'AUSTRIA, le ferrovie dello Stato di SERBIA hanno pur esse adottato il tempo dell'*Europa centrale*, fin dal 1° ottobre 1891, e questo fu pure esteso alla rete ferroviaria *Belgrado-Salonicco* a datare dalla sua inaugurazione.

SVIZZERA. Si è agitata in Svizzera, e per qualche anno, la questione di sostituire al tempo di *Berna* quello *dell'Europa centrale* e ciò essenzialmente per il servizio delle ferrovie, dei piroscafi e delle poste e telegrafi; ed infine questo tempo venne adottato per i servizi pubblici ed entrerà in vigore al 1° di giugno 1893, coll'occasione del cambiamento degli orari ferroviari e di navigazione.

GERMANIA. Questa questione fu trattata per lungo tempo nell'impero Germanico.

Chi ha contribuito efficacemente, ed ha, si può dire, determinata l'adozione definitiva in tutto l'Impero del tempo della *Europa Centrale* fu il Feld-Maresciallo Dr. Conte Moltke, il

Digitized by Google

quale alli 16 marzo del 1891, pronunciò nel Reichstag un importante discorso su questo argomento, il quale discorso fu l'ultimo che quel grande statista ha pronunciato in sua vita.

Per l'importanza che ebbe quel discorso, e per le valide ragioni ed i convincenti argomenti che in esso si contengono in appoggio sia all'adozione del tempo dell'*Europa Centrale* in GERMANIA, come alla riforma dell'*unificazione del tempo* in generale, io penso di far cosa utile nel riportarlo integralmente; ed esso fa seguito a questo mio breve scritto.

Il processo di questa riforma, adunque, in GERMANIA si riassume in questi estremi:

1° giugno 1891, servizio ferroviario nella GERMANIA settentrionale.

1° ottobre 1891, servizio ferroviario nella GERMANIA meridionale;

BAVIERA. La città di *Monaco* adottò il tempo dell'*Europa Centrale* anche per gli usi della vita civile poche settimane dopo l'introduzione di esso nel servizio ferroviario.

Al 1° aprile 1892, il tempo medesimo passò negli orari del pubblico nel VÜRTTEMBERG, BADEN ed ALSAZIA-LORENA.

E così via via andò generalizzandosi l'adozione e l'uso di esso, coll'abbandono dei tempi locali da parte delle popolazioni.

D'altro lato, data la specialità della costituzione, e l'estensione del territorio di quel vasto Impero, il Governo volle, giustamente, provvedere affinchè si adottasse in tutto l'Impero stesso l'ora del 2° fuso o della *Europa centrale*, e così alli 22 febbraio scorso fu deciso che, a partire dal 1° aprile 1893, il tempo dell'*Europa centrale* fosse adottato in tutto l'Impero senza eccezioni.

Questa misura era necessaria per abolire definitivamente i cinque tempi che vigevano in GERMANIA, cioè: i tempi di *Berlino* — di *Monaco* — di *Stuttgart* — di *Carlsruhe* e di *Ludwigs* — ed inoltre bisogna rilevare che la differenza del nuovo tempo con

Digitized by Google

i varî tempi locali aboliti, si estende perfino a 31 minuti ad oriente, ed a 36 minuti ad occidente, locchè dimostra l'importanza della riforma stante i sensibili spostamenti d'orari che essa ha prodotti in talune Contrade.

Al grande esempio dell'unificazione del tempo dato dall'America del Nord e dal Canadà, nessun altro può far riscontro se non quello dato dalla Germania.

Se un tanto risultato, in quel vasto Impero, è dovuto in gran parte all'autorevole parola del Feld-Maresciallo Conte Moltke, certamente non si può a meno di constatare anche che questa riforma ha trionfato in Germania mercè lo spirito di unificazione, da cui pure è animato il popolo tedesco.

Avendo accennato ora e brevemente al progresso fatto da questa riforma e fra le nazioni comprese nel 2° fuso, sarà pure opportuno far un cenno riguardo ad alcune nazioni comprese nel 1° e 3° fuso limitrofi al nostro, e specialmente riguardo alla Francia, che ha una notevole estensione di confine con l'Italia.

Nel 3° fuso sono comprese la Rumania, la Bulgaria, la Rumelia e la Russia occidentale.

In Rumanìa, vige il tempo del 3° fuso (o 30° ad Est di *Greenwich*) tanto per i servizi pubblici come per gli usi della vita civile.

In Bulgaria e Rumelia il medesimo tempo è in vigore dall'inaugurazione della ferrovia *Nissa-Sofia-Costantinopoli.*

La Russia non ha finora adottato il tempo del 3° fuso, però è ad osservare che in pratica può già dirsi applicato, inquantochè il tempo di *Pietroburgo*, il quale è predominante in Russia, differisce di *un sol minuto* da quello del 3° fuso.

Nel 1° fuso (tempo di *Greenwich*) sono comprese la Gran Brettagna — Belgio — Olanda — Francia — Spagna e Portogallo.

La Gran Brettagna adottò il tempo di *Greenwich* fin dal 1848.

Digitized by Google

Il Belgio — nel maggio 1892.

L'Olanda — passò nel 2° fuso, come ho già accennato — e adottò questo tempo nel 1892.

Mancano: Francia, Spagna e Portogallo.

In queste due ultime nazioni non consta che si sia finora trattata la questione della riforma oraria. Si può arguire però che non la si tratterà a fondo se non quando la Francia l'avrà risolta, stantechè i rapporti immediati di queste nazioni sono specialmente colla Francia; e per il tramite della Francia si devono fare le communicazioni di queste nazioni col resto d'Europa, epperciò le deliberazioni della Francia saranno forse le sole che influiranno su quelle delle dette nazioni.

Quanto alla Francia, credo necessario di dare qualche cenno speciale sia per quanto ha tratto agli studi ed alle proposte che già si fecero colà a tale riguardo, e sia anche per quanto riflette i rapporti coll'Italia, stante la ragguardevole estensione del confine che separa le due nazioni.

I propugnatori dell'unificazione del tempo in Francia, col sistema dei fusi orari, furono parecchi e tutti strenui e valenti.

Il Levaseur fin dal 1871 — l'ingegnere idrografo Germain nel 1875 — il Flammarion — il padre Poulain ed il Callandreau nel 1890 — il Mareuse nel 1891 e finalmente il W. de Nordling, ingegnere in capo della compagnia ferroviaria d'Orléans, hanno tutti trattata questa questione ed appoggiarono tutti questa riforma. Sopratutto il W. de Nordling, in un suo pregevolissimo lavoro del 1890, dimostrò all'evidenza l'utilità pratica ed i vantaggi di essa, talchè nell'ultimo capitolo del suo opuscolo, capitolo che intitola l'*Attitude de la France*, egli faceva una potente e calorosa esortazione affinchè anche colà si volesse tosto adottare tale riforma, onde la Francia non rimanesse poi isolata frammezzo a tutte le altre nazioni d'Europa.

Epperò la Francia finora non volle abbandonare il meridiano di *Parigi* per quello di *Greenwich*, anche a costo d'aver un divario di sistema fra l'orario di terra e quello di mare,

Digitized by Google

poichè ormai si sa che le carte marine sono pressochè tutte compilate a base del meridiano di *Greenwich*, epperciò in FRANCIA per il servizio di terra è applicato il meridiano di *Parigi*, e per la navigazione è più usato il meridiano di *Greenwich*.

Di questo proposito della FRANCIA, d'esser restìa ad adottare il meridiano di *Greenwich*, si ebbe una prova allorquando, nel marzo 1891, si adottò colà il tempo di *Parigi* per tutta la FRANCIA e l'ALGERIA, e siccome il tempo di Parigi differisce da quello del 1° fuso di soli 9 minuti, così sarebbe stata cosa agevole e semplicissima l'adottare addirittura questo tempo fin d'allora, nè mancarono coloro che suggerirono tale semplice modificazione, ma ciò non avvenne e si volle mantenere colà fissa la base del meridiano di *Parigi*.

Per quanto ha tratto poi ai rapporti della FRANCIA coll'ITALIA, è evidente che nessuna considerazione in ordine a quanto credette di fare la Francia in passato, od a quanto essa possa proporsi di fare all'avvenire, dovrebbe influire sulla decisione dell'ITALIA, per ciò che riguarda l'adozione da parte di questa del tempo dell'*Europa Centrale;* inquantochè, siccome la FRANCIA appartiene ad un fuso diverso da quello dell'ITALIA, così una differenza di tempo al confine di queste due nazioni esisterà sempre, ed in qualunque modo, cioè: sia che entrambe le nazioni adottino la riforma, sia che ciò avvenga soltanto presso una di esse. Infatti, l'attuale differenza fra il tempo di *Roma* e quello di *Parigi* è di 40 minuti, e se l'ITALIA adotterà il tempo dell'*Europa Centrale* (2° fuso) questa differenza sarà di 50 minuti; e se poi la FRANCIA applicherà il tempo del 1° fuso, la differenza sarà di un'ora precisa, e cioè quella che esiste fra un fuso e l'altro. Adunque, essendo dimostrato che una differenza di tempo al confine fra la Francia e l'Italia vi sarebbe sempre, ed in qualunque ipotesi, è evidente che l'ITALIA non deve troppo preoccuparsi della decisione che potrà prendere la FRANCIA in ordine a questa riforma, pur facendo voti che quella nazione,

Digitized by Google

imitando l'esempio di quasi tutte le altre d'Europa, vi acceda anche essa al più presto.

Ritornando ancora alle nazioni comprese nel 2° fuso, rilevo di nuovo che, di queste dieci nazioni, mancano sole l'Italia e la Grecia all'applicazione del tempo dell'*Europa Centrale*.

È a sperare che la Grecia non venga a precedere l'Italia a questo riguardo; e prescindendo io ormai da ogni ulteriore dimostrazione sull'utilità, sui vantaggi, e sulla massima facilità di applicazione in Italia di questa riforma, io faccio voto ardente che essa venga adottata senza ulteriore indugio, giacchè si tratta di un provvedimento del quale a nessuno può sfuggire l'importanza, sia per sè stesso, come anche quale vera manifestazione di progresso e di civiltà.

Maggio 1893.

Carlo Rizzetti.

Digitized by Google

ULTIMO DISCORSO

PRONUNCIATO DAL

Feld-Maresciallo Dr. Conte MOLTKE

NELLA SEDUTA DEL *REICHSTAG*

DEL 16 MARZO 1891

INTORNO

ALL'UNIFICAZIONE DEL TEMPO

Signori; mi permettano poche parole riguardanti il tema che sta per essere discusso in una delle prossime sedute. Io non li tratterrò lungamente, essendochè sono molto rauco, e di questo chiedo loro venia. È cosa da tutti riconosciuta, e non viene più contestata da alcuno, che pel movimento delle ferrovie sia indispensabile un tempo unico: ma, o Signori, noi abbiamo in Germania cinque differenti tempi locali. Noi, nel nord della Germania, compresa anche la Sassonia, teniamo calcolo del tempo di *Berlino;* in Baviera, si va col tempo di *Monaco;* nel Wurttemberg, con quello di *Stuttgard*, nel Granducato di Baden, con quello di *Carlsrhue;* nel Palatinato Renano, con quello di *Ludwigs.* Noi abbiamo così in Germania cinque tempi, e tutte le contrarietà e gli inconvenienti che noi temiamo di incontrare al confine russo o francese, li abbiamo oggidì nel nostro paese. Questa, potrei affermarlo, è una vera rovina, un avanzo del tempo dello smembramento dell'impero tedesco, la quale però oggidì, poichè siamo riuniti in un solo regno, giustamente deve scomparire.

Signori; egli è di non lieve confusione pei viaggiatori il trovare ad ogni nuova stazione ferroviaria un nuovo tempo, il

Digitized by Google

quale non concordi con quello segnato dai loro orologi. Ma è poi ancora di maggior grave evidenza, che tutti questi tempi (ai quali s'aggiungono ancora le differenze locali di tempo) rechino positive difficoltà riguardanti il movimento ferroviario e specialmente le operazioni che dalle ferrovie si debbono attendere nei rapporti militari.

Signori; in caso di una mobilizzazione, tutte le liste dei viaggi che le truppe debbono fare hanno da essere compilate tenendo conto del tempo locale e dei tempi unici in vigore nel sud della Germania. Naturalmente, le truppe e le richiamate milizie possono soltanto regolarsi secondo l'ora del rispettivo quartiere nella loro patria. Nello stesso modo, ci si comporta coi piani di viaggio, che vengono compilati dalle amministrazioni ferroviarie. Ora però, le amministrazioni delle ferrovie del nord si attengono soltanto al tempo di *Berlino*, e debbono perciò venire a modificare tutte le tabelle e liste secondo il tempo di *Berlino*. Questi calcoli sono facilmente causa di errori, che possono produrre serie conseguenze. La complicazione del procedimento impedisce ancora d'impartire pronte disposizioni, quali improvvisamente occorrono in casi di scontri e di altri accidenti ferroviari.

Signori; sarebbe già un grande vantaggio, anche soltanto per ciò che riguarda il movimento ferroviario, il poter ottenere l'attuazione del tempo unico. Per questo scopo, è indicatissimo il 15° meridiano orientale o quello di *Greenwich:* questo passa attraverso alla Norvegia, Svezia, Germania, Austria, Ungheria e Italia; questo potrà forse più tardi essere anche adottato opportunamente per l'attuazione di un'ora comune a tutta l'Europa di mezzo (centrale). Quando questo meridiano venisse adottato, porterebbe una differenza di tempo di 31 minuti al confine orientale, e di 36 minuti al confine occidentale. Signori; a molto maggiori differenze si è facilmente acconciata l'America, a minori la Germania meridionale; ma, o Signori, un tempo unico soltanto per le ferrovie non elimina tutti gli inconvenienti che ho ricordati; ciò sarebbe soltanto possibile, quando noi per tutta la

Digitized by Google

Germania arrivassimo ad un unico tempo, cioè quando si abolissero tutti i tempi locali. Contro questo divisamento, sorsero, fra la pubblica opinione, delle opposizioni, alle quali io credo di non dover assentire. Si è tirata in ballo l'autorità degli scienziati dei nostri Osservatorii, interpretandola nel senso di disapprovazione. Signori; la scienza domanda assai più di quanto chiediamo noi; essa non si appaga di un unico tempo in Germania, e neppure di un tempo unico per l'*Europa di mezzo* ma vuole un tempo unico per tutto il globo terrestre, e ciò è certamente conforme a ragione, se si tien conto del punto di vista da cui parte la scienza e delle mire a cui essa tende. Ma questo tempo unico, mondiale, il quale si basa sul meridiano di *Greenwich*, è impossibile che venga adottato nella vita pratica, e dovrebbero adunque rimanere in vigore tutte le ore locali. Gli uomini dell'arte si sono poi pronunciati pur essi in contrario, per quanto riguarda le ferrovie. Gli scienziati dicono: noi riconosciamo che un'ora unica è necessaria per le ferrovie; orbene, esse possono averla, ma potranno anche conservarla per loro uso, e non debbono volerla trasportare nella vita giornaliera, perchè soltanto una parte del pubblico ha delle relazioni continue colle ferrovie. Ma allora io potrei pure rispondere, che una parte anche minore del pubblico è versata in astronomia, geologia e meteorologia. Spetta alla scienza, nel lavoro tranquillo di una camera di studio, il compito di determinare il tempo di un punto, quando questo sia già stato fissato; ma sta intanto il fatto, che i ferrovieri debbano sempre attribuire la causa delle disgrazie, che nella fretta delle operazioni accadono, alla mancanza di un'ora determinata. Ed il numero delle disgrazie non è certo disprezzabile, quando si conta una media di circa sette disastri ferroviari all'anno. Signori; i più importanti viaggiatori consistono nelle truppe, che per la difesa del paese debbono essere trasportate ai confini, e meritano certamente tutta la nostra considerazione. Inoltre, sono state fatte altre riserve, perchè l'applicazione di questo *tempo unico* sarebbe cagione di

Digitized by Google

varii inconvenienti nella vita pratica; e venne espressa l'idea che esso avrebbe creato molte contrarietà ai fabbricanti ed agli industriali. A questo proposito, io debbo dichiararmi di opinione diversa da quella del mio collega onor. sig. Stumm.

Quando è nota la differenza dal quindicesimo grado ad un altro punto qualunque, per esempio a *Neunkircke* (di ventinove minuti all'incirca), allora non può esservi difficoltà alcuna nel modificare in conseguenza gli orarii, che nelle fabbriche sono in vigore. Il padrone di una fabbrica desidera, per esempio, avere i suoi operai al lavoro alle ore sei nel mese di marzo (l'ora cioè, all'incirca, della levata del sole)? ed egli modificherà l'orario, scrivendo: ore 6 e 29 minuti; — in febbraio vuole che il lavoro giornaliero incominci soltanto alle ore 6, 10'? ed egli correggerà l'orario in conseguenza così: ore 6, 39' ecc.

Il *tempo unico* colpirà pure i lavori della campagna: ma or via, o Signori, forse che il campagnuolo ci bada di molto al suo orologio? Il più spesso gli accade di non averne alcuno. Egli si guarda in giro, vede se incomincia a far giorno, e attende il rintocco della campana del villaggio che lo chiami al lavoro: e quando l'orologio del paese non è a segno, il che è poi di regola (*ilarità*), o quando questo avanza di un quarto d'ora, l'agricoltore andrà inconsciamente un quarto d'ora prima al lavoro, ma, secondo lo stesso orologio, verrà pure lasciato libero un quarto d'ora prima; quindi il lavoro ha sempre la stessa durata.

Signori; nella vita pratica viene assai raramente domandata una puntualità, che si estenda sino ai minuti secondi. — In molti luoghi, l'orologio della scuola viene ritardato di dieci minuti, acciocchè i ragazzi si trovino in classe quando giunge l'insegnante. — Anche l'orologio dei tribunali spesso è in ritardo, affinchè le parti si trovino ai loro seggi prima che incominci il dibattimento. Al contrario, invece, nei villaggi che trovansi in prossimità di una stazione ferroviaria, l'ora avanza sempre di qualche minuto, affinchè non arrivi il caso, che i viaggiatori vi

Digitized by Google

giungano troppo tardi. E le Alte Camere, o Signori! ... deliberano dopo un accademico quarto d'ora ..... che talvolta è anche più lungo (*ilarità*).

Si è poi anche posta in campo la questione della differenza fra tempo **reale** e tempo **medio**. L'onor. sig. Stumm ha perfettamente ragione quando afferma, che questa differenza viene ad aggiungersi alle altre già esistenti. Ma, o Signori, sarà la stessa operazione come quella di sommare una quantità positiva con un'altra negativa; in qualche tempo questa differenza sarà da aggiungere, in qualche altro da togliersi; la differenza di 16 minuti viene raggiunta, nell'anno, anche in soli quattro giorni. Signori; avvi per avventura alcuno di voi, che viva puntualmente col suo orologio alla mano, il quale abbia fatta l'osservazione, che, durante un trimestre dell'anno, egli si sia posto a tavola sedici minuti, al massimo, prima dell'usato, e che nel trimestre seguente abbia invece ritardato l'ora del suo desinare? Io penso di no.

Signori; la circostanza tuttavia importantissima della differenza fra il tempo solare ed il tempo medio alla gran maggioranza del pubblico è sfuggita ed è tuttora ignorata, e ciò mi dimostra essere affatto insussistenti le preoccupazioni manifestate. Or dunque io penso, che il Reichstag vorrà fare buon viso a questo principio, il quale già in America, Inghilterra, Svezia, Danimarca, Svizzera e nella Germania meridionale, senza inconvenienti fu posto in attuazione, e così pure spero che questo principio possa, più tardi, mediante trattati internazionali, essere adottato nella sua più ampia applicazione.

(*Vivi applausi e voci di* BRAVO!).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE

Relazione del 23 gennaio 1891 alla Società Promotrice dell' Industria nazionale e Circolo commerciale in Torino . . PAG. 5

Memoria presentata ai Colleghi del Parlamento . . . . . » 13

Ultimo discorso pronunciato dal Feld-Maresciallo Dr. Conte Moltke nella seduta del *Reichstag* del 16 marzo 1891 intorno all'unificazione del tempo . . . . . » 21

Carta dimostrativa del Sistema dei Fusi Orari.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google